ESSAI

N° 176.

SUR

LES PIQÛRES DES TISSUS,

CONSIDÉRÉES D'UNE MANIÈRE GÉNÉRALE ;

DISSERTATION

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 24 juillet 1827, pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;

PAR CHARLES BARRETTA, de Bruxelles, (Dyle),

Bachelier de l'académie de Lyon ; ex-Chirurgien interne de l'hôpital militaire et du grand hôtel-Dieu de la même ville.

Nimis intumescere vulnus, periculosum ; nihil intumescere, periculosissimum.
CELSUS, lib. 5.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1827.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER, *Examinateur.*
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	BERTIN.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER
Opérations et appareils	RICHERAND, *Suppléant.*
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON, *Examinateur.*
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL, *Examinateur.* CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER, *Président.* DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DÉNEUX.

Professeurs honoraires.

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs.
Andral.	Gibert.
Arvers.	Gerdy.
Baudelocque.	Kergaradec, *Suppléant.*
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte), *Examinateur.*	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules).	Pavet de Courteille.
Dance.	Ratheau.
Devergie, *Examinateur.*	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Rullier.
Gérardin.	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MON PÈRE.

A MA MÈRE.

A MADAME VEUVE AUDIN,

MA BELLE-MÈRE.

C. BARRETTA.

DE MON PÈRE.

A MA MÈRE.

A MADAME VEUVE ALDIN.

ESSAI

SUR

LES PIQÛRES DES TISSUS,

CONSIDÉRÉES D'UNE MANIÈRE GÉNÉRALE.

Parmi les solutions de continuité qui peuvent venir affecter l'organisation de l'homme, on doit y comprendre les piqûres, dont les résultats sont de provoquer, dans quelques circonstances, les accidens inflammatoires les plus formidables: en effet, ce n'est pas toujours impunément que des corps plus ou moins aigus, soit doués de la vie, soit inertes, mais devenus actifs par une puissance quelconque, sont plongés dans l'intérieur de nos parties. Cependant, comme l'observe M. le professeur *Marjolin*, il ne faut pas considérer de pareilles plaies avec les yeux timides des anciens, mais encore une grande circonspection doit nous guider dans le prognostie; c'est surtout en s'éclairant du flambeau de l'anatomie, que la chirurgie moderne a si souvent arrêté l'issue funeste des lésions dont je vais m'occuper. En traitant un pareil sujet, mon intention est de suivre les piqûres dans les principaux tissus et organes de notre économie, de parler de leurs phénomènes et des moyens que l'art de guérir nous offre pour abattre et terrasser un des ennemis de notre frêle machine.

Piqûres de la peau. La peau, cette enveloppe générale de l'homme, destinée à le mettre en relation avec ce qui l'environne, et à porter au dehors une partie du résidu de la nutrition et de la digestion, peut voir son tissu, dans lequel vient se perdre une prodigieuse quantité de vaisseaux et de nerfs, écarté, déchiré par des corps plus ou moins aigus. Ces agens nuisibles peuvent se diviser en deux *sections ;* dans la première, se rencontrent les piqûres causées par divers animaux : je ne signalerai que les plus remarquables, tels que *la guêpe frelon* (vespa crabro), *la guêpe commune* (vespa vulgaris), *l'abeille domestique* (apis millifera), *l'araignée des caves* (segestria cellaria), *la tarentule* (lycosa tarentula), *le scorpion d'Europe* (scorpio Europeus); j'ajouterai à cette première division *la piqûre de la vipère* (caluber berus). Parmi les symptômes observés dans cette section, les uns sont locaux, tels que douleur plus ou moins vive, aspect érysipélateux, turgescence, phlyctènes, et même gangrène de la partie; les autres sont des vomissemens, des lipothymies, un trouble notable dans les fonctions circulatoire et respiratoire; ces derniers phénomènes, dus aux sympathies de la peau avec nos organes, peuvent devenir assez intenses pour produire la mort; à cet égard, les observations sont des plus authentiques. Tous ces symptômes, suscités par un liquide empoisonné lancé dans la plaie, quelquefois par la présence de l'aiguillon de l'animal, sont en général facilement modérés à l'aide des secours de la médecine : on prescrit des topiques réfrigérans; si la plaie a été causée par une guêpe, on procède à l'extraction du dard : quoique séparé de l'animal, des expériences ont prouvé que son aiguillon pouvait encore agir dans nos tissus en raison de son mode de structure. La partie blessée devient-elle le siége d'un sentiment très-douloureux ? Il faut recourir aux onctions huileuses, camphrées, opiacées. La piqûre a-t-elle été faite par une vipère? Il est urgent d'appliquer une ligature au-dessus de la plaie ; de faire usage des ventouses, de l'ammoniaque, de l'eau de Luce, tant recommandée par *Bernard de Jussieu* Je ne parlerai point du tarentisme, il est seulement permis à la fable d'en faire mention. Privés de la vie, les corps de la se-

conde *section* donnent quelquefois naissance à des accidens plus ou moins graves; j'y rangerai l'*ortie*, dont les poils, creusés à leur base, présentent une petite vésicule contenant un liquide excessivement âcre; ce fluide produit la douleur et cette éruption de tubercules aplatis, caractérisés par une dureté et une pâleur remarquables; cette plante, de la famille des urticées, placée entre les deux classes que j'ai formées, ne développe son action nuisible que pendant sa fraîcheur. Il est d'autres piqûres de la peau beaucoup plus redoutables, je veux parler de celles qui ont lieu pendant les dissections; la pointe d'un bistouri, une airigne, des fragmens de côtes chargés d'un principe délétère, peuvent venir intéresser l'épaisseur de la peau, la phlogoser, produire quelquefois par l'extension de la phlegmasie des douleurs qui se font ressentir sous les aponévroses, douleurs suivies bientôt d'une suppuration profonde, d'un engorgement énorme auquel participent les ganglions lymphatiques voisins; la mort a terminé quelquefois des symptômes si légers dans leur début. L'année dernière l'Hôtel-Dieu de Lyon a perdu un de ses chirurgiens les plus distingués, dans la personne de M. le docteur *Sauzet*, à la suite d'une piqûre faite à l'index gauche par une esquille; dès le soir des symptômes locaux très-intenses se manifestèrent, la fièvre s'alluma, des phénomènes ataxiques se déclarèrent, et, dans l'espace de huit jours, l'hôpital fut privé pour toujours d'un de ses meilleurs sujets, et mes sieurs les chirurgiens-internes d'un collégue et d'un ami connu par sa loyauté.

Dans pareilles circonstances, il faut faire saigner la plaie, la laver avec de l'eau fraîche, mais insister sur la cautérisation. A-t-on à faire à un individu vigoureux? les accidens sont-ils inflammatoires? La methode antiphogistique peut avoir des succès; toutefois des symptômes adynamiques réclameraient les toniques; les alexipharmaques, surtout s'ils survenaient chez une personne affaiblie par des excès antérieurs; les émolliens en topiques combinés avec quelques liqueurs opiacées seront avantageux sur le siége de l'inflammation. Un instrument acéré quelconque peut, en piquant nos parties, labourer en quel-

que sorte le derme; les papilles nerveuses, déchirées, font éprouver une douleur des plus vives, et la plaie, malgré tous les soins, est très-lente à marcher vers sa cicatrisation. A l'exemple de M. le professeur *Dupuytren*, ne pourrait-on pas admettre, comme pour la brûlure, une espèce de division dans les piqûres de la peau? Dans la première, l'épiderme seul serait intéressé; dans la seconde, l'instrument n'aurait dilacéré qu'une portion de l'épaisseur du derme; dans la troisième, il aurait pénétré dans toute sa profondeur? En résumé, les plaies par piqûre bornées à la peau ne réclament presque jamais des moyens compressifs pour arrêter l'écoulement de sang; le peu de largeur de la solution de continuité, sa fréquente obliquité, etc., en donnent assez la raison : cependant, une exception serait à faire pour le cuir chevelu, dans lequel rampent des vaisseaux d'un calibre assez considérable, et dont la dissection, par cela même, présente des difficultés.

Tissu cellulaire. Répandu dans tous les organes de l'économie, le tissu cellulaire, formé par la réunion de lames, de filamens entrelacés de différentes manières, contient, outre la sérosité, la graisse et le tissu adipeux. Ce tissu peut devenir le siége d'une inflammation plus ou moins vive à la suite d'une piqûre. Connue sous le nom de *phlegmon*, cette phlegmasie doit être examinée ici dans le tissu cellulaire sous-cutané et sous-aponévrotique; dans le premier cas, elle se présente sous la forme d'une tumeur dont le volume est plus ou moins considérable; la base en est large, dure, élastique; la chaleur qui s'y manifeste est sensible au toucher; sa rougeur ne disparaît point lorsqu'elle est comprimée par le doigt, elle se confond d'une manière insensible avec la couleur normale de la peau; une douleur plus ou moins vive, suivant l'irritabilité du sujet, s'y développe; elle peut venir influencer les fonctions de l'estomac, du cerveau, du cœur, etc.; de là de l'anorexie, des vomissemens, des céphalalgies, de l'irrégularité dans la circulation; mais tous ces phénomènes morbides prennent une intensité bien plus considérable, lorsque le tissu cellulaire

sous-aponévrotique a été le siége principal de la piqûre; la plupart des symptômes de la gastrite, joints à l'empâtement du membre, qui ne se colore que par la propagation de la phlegmasie à l'extérieur, doivent faire présumer l'état pathologique de ce tissu. La terminaison par suppuration, qui est assez fréquente, s'annonce par des phénomènes locaux et généraux. L'inflammation a-t-elle été sous-cutanée? La tumeur, après avoir augmenté le volume, s'élève en pointe, devient violacée ; sa circonférnnce ne présente plus cette rougeur qui la caractérisait naguère ; elle blanchit à son sommet, s'ouvre, donne issue à la matière purulente, dont la présence a été annoncée par la fluctuation. L'augmentation de tous les symptômes fait présumer cette terminaison ; leur diminution, le sentiment de frissons vagues et irréguliers, le caractère de la douleur qui, de pongitive qu'elle était est devenue gravative, indique la présence de ce liquide. La phlegmasie s'est-elle développée plus profondément? Le pus, dès sa naissance, a fusé dans les interstices musculaires; les tissus aponévrotiques rendent sa fluctuation obscure ; mais le volume du membre, une espèce d'empâtement œdémateux, joints aux symptômes généraux suscités par ce fluide, peuvent servir au diagnostic.

Dans le traitement, il faut avoir égard à l'acuité de la maladie ; la diète, les boissons délayantes, la liberté du ventre, et, suivant les cas, la saignée locale ou générale, des topiques émolliens sur la tumeur, telle est la conduite à suivre. Survient-il un abcès, ses limites sont-elles peu étendues? On peut confier à la nature l'expulsion de la matière purulente. Dans les circonstances opposées, on emploiera l'instrument tranchant; mais c'est surtout à ce dernier moyen qu'il faut avoir recours lorsque le pus siége profondément : le précepte donné par les praticiens consiste dans le débridement de la peau et des tissus aponévrotiques, même avant la formation de l'abcès.

Une plaie par piqûre située dans le tissu cellulaire du creux de l'aisselle, et dont l'ouverture extérieure présenterait une certaine dilatation réunie à une profondeur assez considérable, pourrait-elle produire un emphysème? *J. L. Petit* est pour l'affirmative : de nos jours, des

praticiens distingués ont douté de la possibilité de l'introduction de l'air dans une plaie non pénétrante du thorax. En supposant cette théorie admissible, si l'emphysème était considérable, on inciserait sur le point le plus saillant de la tumeur, et ce moyen serait secondé par des pressions faites convenablement, dans le but d'expulser le fluide aériforme introduit : l'emploi des topiques résolutifs serait avantageux.

Tissu nerveux. Les lésions des nerfs de la vie organique et de la vie animale méritent de fixer l'attention, surtout quand on réfléchit au rôle important qu'ils jouent dans l'économie. Les premiers, profondément situés dans les cavités splanchniques, destinés aux organes de la digestion, de la circulation, et à d'autres viscères, laisseront, par l'effet de leur position, beaucoup de vague et d'incertitude dans les maladies qui peuvent les affecter. Les seconds, au contraire, dont les fonctions sont de porter au *sensorium commune* les impressions extérieures, et de servir de conducteurs aux volitions cérébrales, se trouvent placés plus superficiellement : la sensibilité animale, qu'ils ont reçue en partage, est des plus remarquables dans les expériences et dans la pratique chirurgicale. La piqûre de ces derniers, que j'examinerai seulement, peut être causée par un corps extérieur, par exemple, par la pointe de la lancette dans la phlébotomie, ou par des esquilles à la suite d'une fracture comminutive, etc. Les nerfs qui, dans la saignée, peuvent être lésés sont, les branches nerveuses de la troisième paire cervicale, pour la saignée du cou ; les division du nerf saphène, pour celle du pied; et les filets du nerf cutané interne et du musculo-cutané dans celle du bras, lorsque la lancette est venue piquer la veine céphalique ou la médiane. Une véritable névralgie peut suivre la section incomplète d'un nerf. Une douleur partant du pli de l'aine, et se propageant avec la rapidité de l'éclair sur la partie antérieure et interne de la cuisse et de la jambe, jusque sur le dos du pied, a été observée chez un malade après la phlébotomie de la saphène. Quelquefois des symptômes plus graves peuvent se développer, la douleur

peut devenir des plus aiguës sur tout le trajet du membre, un engorgement inflammatoire des plus considérables peut s'ensuivre; on a vu les convulsions, le délire se manifester. J'ai été témoin de pareils faits sur un malade de l'Hôtel-Dieu de Lyon; cet individu, d'une constitution forte et pléthorique, trouva sa guérison dans la saignée locale et générale. Les symptômes peuvent être assez intenses, et se terminer par la mort : *Besquillon* a vu une terminaison aussi funeste après la saignée du cou. Quelquefois il arrive, dans les fractures comminutives, que des esquilles dilacèrent les nerfs placés dans leur voisinage; les douleurs violentes qui se manifestent sur le trajet de ces cordons, la tuméfaction du membre nécessitent à l'instant leur extraction; il sera convenable de tenir l'appareil relâché, et de faire usage de la méthode antiphlogistique.

Quant au traitement des piqûres après la saignée, la diète, le repos du membre, des sangsues appliquées le plus près possible de la solution de continuité, des cataplasmes arrosés de laudanum, sont, en général, les moyens les plus efficaces : s'ils étaient sans succès, il deviendrait important de couper dans toute son épaisseur le nerf qui a été piqué. La maladie a-t-elle pris le caractère des névralgies? s'est-elle montrée rebelle aux méthodes curatives ordinaires? Il faut que la division complète du nerf soit accompagnée d'une perte de substance. Les expériences de *Béclard* et de M. *Descot* ont prouvé que les nerfs, après leur section, étaient à même de se réunir et d'exécuter de nouveau les fonctions qu'on leur avait ravies. On a cité des épilepsies symptomatiques d'un nerf atteint d'une piqûre. L'ablation de la partie d'où s'irradie l'*aura epileptica* pourrait-elle détruire une si cruelle maladie?

Tissu artériel. Les artères, composées de trois tuniques, destinées à contenir le sang rouge, se trouvent plongées dans un tissu cellulaire qui leur forme des espèces de gaînes, et dont l'existence paraît douteuse dans la substance du cerveau : cette dernière particularité nous démontre pourquoi cet organe devient le siége exclusif d'un

épanchement après une rupture artérielle. La dissection fait apercevoir dans ces tubes des vaisseaux lymphatiques, des veines, des artères et des nerfs émanant surtout du grand sympathique et du pneumo-gastrique. Parmi les propriétés physiques qui sont départies aux artères, telles que l'extensibilité et la rétractilité, il en est une qu'on peut appeler *contraction vitale*, et qui devient apparente lorsqu'on pratique une incision sur un tube artériel compris entre deux ligatures ; l'artère se rétracte d'abord, et revient à sa dimension première dès que l'animal soumis à l'expérience a cessé de vivre. Dans le but de l'humanité, il serait à désirer que, lorsqu'un instrument piquant vient à pénétrer toute l'épaisseur d'une artère ; il serait, dis-je, à souhaiter que les efforts de la nature eussent un résultat analogue à celui observé dans les piqûres artérielles chez les animaux. Loin de voir conserver la cavité de l'artère, comme dans les expériences du docteur *Jones;* loin de voir la petite plaie se cicatriser et ne laisser aucune trace, une artère piquée et ouverte chez l'homme laisse écouler du sang artériel pur ou mêlé à du sang veineux, le parallélisme de l'ouverture faite à la peau et à l'artère bientôt n'existe plus, le sang s'infiltre, cause une tuméfaction d'abord vers l'endroit lésé, et plus tard sur toute la partie inférieure du membre : cette tuméfaction n'est pas circonscrite ; la peau a conservé sa couleur naturelle pour la perdre, plus tard, lorsque le liquide infiltré gagnera le tissu cellulaire sous-cutané. L'anévrysme faux primitif, pour se développer à la suite d'une piqûre, n'a pas toujours besoin de provenir d'une artère volumineuse. J'ai lié, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, avec mon collègue, M. *Pillet*, chirurgien interne distingué de cet hôpital, la dorsale cubitale ouverte par la pointe d'un canif : la blessure, dans l'espace de quelques heures, avait donné lieu à un gonflement considérable sur les faces palmaire et dorsale de l'articulation radio-carpienne. Il est difficile, en pressant sur ces tumeurs, de sentir le frémissement signalé par les pathologistes. Il est bien plus fréquent, après une piqûre artérielle, de voir survenir l'anévrysme faux consécutif, reconnaissable à un bruissement particulier dû au passage du sang à tra-

vers l'ouverture étroite causée par le corps vulnérant : c'est une tumeur circonscrite, d'un volume plus ou moins considérable, située sur le trajet d'une artère; d'abord petite, elle augmente d'une manière insensible; elle s'accompagne de battemens isochrones à ceux du pouls; on aperçoit toujours une légère cicatrice, soit sur la tumeur, soit dans son voisinage. Cette tumeur, dont les pulsations sont sensibles sur tous les points de sa surface, lors même qu'on cherche à la déplacer, n'est point douloureuse; la peau conserve son état normal. Dès le début, l'anévrysme diminue par la pression; quand il est ancien et volumineux, cette diminution finit par devenir inappréciable : les battemens sont alors très-obscurs. Cette lésion présente beaucoup de points de contact avec l'anévrysme vrai; seulement ce dernier laisse moins de chances de succès lorsqu'il est soumis aux opérations.

La tumeur causée par la piqûre est-elle peu développée? On peut comprimer, ainsi que l'ont fait avec avantage *Petit*, *Foubert*, et naguère M. *Dupuytren*, pour une blessure faite à la partie antérieure et interne de la cuisse. Comme la compression est souvent infidèle, on peut faire usage de la méthode de *Valsalva* combinée avec les réfrigérans, surtout lorsque l'artère, par sa situation, ne peut pas être attaquée par la ligature; il faut l'avouer, c'est sur ce dernier moyen qu'on doit le plus compter. Dans de pareilles blessures, c'est au chirurgien à se décider pour le choix de l'ancienne ou de la nouvelle méthode. Quant au traitement que demande l'anévrysme faux primitif, il est rare qu'on puisse y appliquer la méthode de la compression : la ligature au-dessus et au-dessous de la plaie de l'artère est la seule préférable.

La piqûre d'une artère qui n'intéresserait que sa tunique externe pourrait-elle donner naissance à l'anévrysme mixte interne? Je crois qu'on peut admettre cette possibilité d'après la pièce pathologique de MM. *Dubois* et *Dupuytren*.

Tissu veineux. Les veines forment deux systèmes tout à fait différens; du tissu cellulaire, des vaisseaux sanguins, des vaisseaux lymphati-

ques et des nerfs entrent dans la composition de leur tissu. Quoique doués de propriétés vitales assez obscures, les conduits veineux peuvent s'enflammer; c'est surtout dans les plaies par piqûre que leur phlegmasie est fréquente : en effet, si cette inflammation ne se trouve point limitée aux lèvres de la plaie, l'engorgement, la douleur se montrent dans l'endroit piqué; la solution de continuité exhale un fluide purulent qui, par sa dessiccation, forme souvent des croûtes aux environs de la partie blessée; tout le membre se gonfle, et les veines enflammées laissent apercevoir à travers la peau des lignes rougeâtres plus ou moins apparentes, suivant les points où on les considère. En général, c'est toujours du côté du cœur que ce travail morbide se prononce; cependant il n'est pas sans exemple de voir la veine enflammée au-dessous de l'ouverture faite par la lancette. Dans bien des circonstances cet instrument, privé des soins qu'il exige, a produit tous ces phénomènes. Les symptômes locaux ne sont pas les seuls qui peuvent se manifester; souvent des nausées, des vomissemens, un trouble notable dans la circulation, une anxiété difficile à peindre, du délire, viennent rendre la scène encore plus orageuse. La phlébite même, comme l'observe M. le professeur *Breschet*, peut donner l'initiative aux phénomènes généraux, et présenter des symptômes analogues au typhus; le diagnostic est alors entouré de difficultés. Cette phlegmasie sera distinguée de celle des vaisseaux lymphatiques par les symptômes qui caractérisent l'inflammation de ces deux ordres de vaisseaux. La phlébite, que je considère toujours superficielle, ne sera pas confondue avec les accidens suscités par la piqûre d'un nerf. En effet, si la section du nerf est complète, la douleur, dirigée du cordon vers les rameaux, fuit aussi vite qu'elle s'est montrée : au contraire, n'est-il que faiblement coupé? la douleur survient à l'instant même de la piqûre, et se répand le long du bout supérieur et du bout inférieur.

Pour combattre la phlébite, on a conseillé les topiques réfrigérans, les bains avec des plantes émollientes; la saignée, soit locale, soit générale, la cautérisation, la compression sur le trajet de la veine, et

même la section du vaisseau au-delà des limites de l'inflammation ; la diète, les boissons délayantes. J'ai vu, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le laudanum, employé à l'extérieur et à l'intérieur, avoir de très-bons résultats. Mais souvent la maladie résiste aux moyens les plus sages, ses progrès sont des plus terribles, et la médecine rationnelle vient échouer devant l'empirisme. Que penser, en effet, des phlébites guéries par le tartre stibié à haute dose, par les frictions mercurielles?

Vaisseaux capillaires. Intermédiaires aux veines et aux artères, les vaisseaux capillaires forment deux systèmes ; le capillaire général et le capillaire pulmonaire. Il est difficile de pouvoir assigner une structure particulière à ces vaisseaux. Quant à leurs propriétés vitales, comme leurs manières d'être paraissent devoir se modifier suivant les parties où ils se rendent, l'auteur de l'Anatomie générale pense que ces propriétés présentent des différences dans les divers organes où ces vaisseaux se ramifient. Les piqûres de ces canaux si déliés fournissent pour symptômes ordinaires : une douleur plus ou moins vive, suivant que le corps vulnérant était plus ou moins affilé ; un très-léger écartement des bords de la plaie, etc.; une hémorrhagie variable dans sa quantité, et plus tard des fluides séreux remplacés à leur tour par une matière concrescible d'où naîtra la cicatrice. Lorsque la pointe de l'instrument est entrée dans nos parties d'une manière oblique, il peut se former une ecchymose, reconnaissable à une tache d'un rouge obscur, quelquefois noire, toujours plus foncée à son centre; son étendue varie beaucoup : cette variété est soumise à la quantité du sang infiltré et à la laxité du tissu blessé. J'ai vu une piqûre faite par une aiguille sur la paupière supérieure droite d'un enfant provoquer un épanchement si considérable, que ce voile membraneux devint rouge livide, se développa prodigieusement, et l'œil, quoique intact, fut privé de la lumière pendant trois jours. Dans les fractures comminutives, lorsqu'une esquille a déchiré plusieurs vaisseaux capillaires, l'infiltration qui s'est formée ne donne des signes de sa présence que lorsque la résolution débute; le sang, devenu alors plus ténu, se porte même loin du siége primitif de l'ecchymose.

Dans les lésions des vaisseaux capillaires, le traitement local est presque le seul à employer. On fait usage des topiques réfrigérans, de l'eau végéto-minérale, etc.

Dans la piqûre des vaisseaux capillaires, je puis encore signaler l'épanchement sanguin qui peut avoir lieu dans la tunique vaginale, lorsque ses vaisseaux, devenus variqueux, et formant une espèce de relief dans sa cavité, sont attaqués dans l'opération de l'hydrocèle. Ici la nature se suffit le plus souvent à elle-même; la contractilité des enveloppes du testicules, mise en jeu par l'évacuation de la sérosité, arrête l'hémorrhagie. On conçoit qu'une piqûre qui atteindrait les vaisseaux capillaires situés dans le tissu lamineux du scrotum pourrait causer une infiltration sanguine assez considérable. Cette infiltration se présente sous la forme d'une tumeur dont le scrotum fait la première enveloppe; elle est lisse, polie, violacée, offrant des taches noirâtres, surtout lorsque le corps vulnérant a porté avec force; en général elle est peu douloureuse au toucher. Le pénis, le prépuce, même le périnée, peuvent participer à la coloration et à la tuméfaction. Quand le liquide infiltré est peu abondant, il se dissipe en vertu de l'absorption, et à l'aide du repos, de la diète, des résolutifs. Si la plaie avait été accompagnée d'une violente contusion, la phlegmasie du scrotum, des testicules et leur gangrène pourraient survenir, malgré les moyens antiphlogistiques. J'ai soigné, à l'hôtel-Dieu de Lyon, un jeune enfant qui présenta cette malheureuse circonstance : le scrotum avait été piqué, et pour ainsi dire labouré par une de ces pointes en fer placées derrière les voitures publiques. Malgré la méthode antiphlogistique, le testicule fut mis à découvert; la tunique albuginée commença par s'exfolier; une portion des canaux séminifères se présentait chaque jour dans les pièces du pansement, et plus tard je vis survenir la fonte complète de cet organe, à laquelle cependant le testicule du côté gauche résista.

Vaisseaux exhalans. La ténuité extrême des vaisseaux exhalans, dont beaucoup d'auteurs nient l'existence, empêche que leur solution de

continuité soit appréciable à nos sens. Nées, d'après *Bichat*, du système capillaire artériel, leur lésion présenterait-elle quelques points de contact avec celle des artères qui concourent à former ce système?

Vaisseaux lymphatiques. Ils existent dans toutes les parties du corps, donnent naissance à de nombreuses anastomoses, et viennent se perdre dans deux troncs principaux, dont l'un a reçu le nom de *canal thoracique*, et l'autre celui de *grand vaisseau lymphatique droit*. Ces canaux forment pendant leur trajet des espèces de pelotons nommés *glandes*, *ganglions lymphatiques* : ce ne sont que ces mêmes vaisseaux divisés à l'infini en rameaux d'une ténuité extrême, communiquant les uns avec les autres pour former encore un ou plusieurs troncs. Un tissu cellulaire serré et d'une finesse excessive les unit au moment où ils s'érigent en ganglions. On admet dans les lymphatiques des vaisseaux sanguins et des nerfs. Deux tuniques entrent dans leur composition, l'une externe, l'autre interne. La sensibilité de ces vaisseaux dans l'état normal est un point de contestation; en effet, les délabremens nécessités pour mettre à découvert un lymphatique sont suivis de trop violentes douleurs; aussi les recherches physiologiques à cet égard seront long-temps infructueuses. Toutefois cette sensibilité peut s'exalter beaucoup à la suite d'une piqûre, par exemple après l'opération de la saignée. L'inflammation des vaisseaux lymphatiques peut se manifester dans cette circonstance, et si la phlegmasie est sous-cutanée, on sera à même de l'apprécier et de la distinguer de celle des veines. Ainsi s'exprime M. le professeur *Breschet*, dans son article sur la phlébite : « Si la phlébite est superficielle, et si la saignée est cause de la maladie, on ne peut pas la confondre avec l'inflammation des vaisseaux lymphatiques, parce que la phlegmasie est toujours moins intense, plus superficielle, les vaisseaux se dessinent au-dehors par deux ou trois petites traînées étroites et rougeâtres, et parce que les ganglions lymphatiques ne tardent pas à

« s'enflammer et à se tuméfier; sous la ligne rouge on ne sent ni « tension, ni corde inégale et noueuse. »

J'ai vu à l'Hôtel-Dieu de Lyon, après un bain de pied très-froid, une inflammation superficielle de ces vaisseaux se montrer sur les membres inférieurs; elle imitait, sous la peau, des espèces de paysages; la sensibilité qui l'accompagnait était des plus vives; elle empêchait le malade de se livrer au sommeil. Elle céda à la saignée du bras et à l'emploi des topiques émolliens. Les conduits du chyle et de la lymphe se font remarquer par une force de contraction vitale, qu'on a voulu attribuer à l'existence d'une tunique musculaire. L'expérience, qui met cette contraction en jeu, consiste à se saisir d'un animal, et à pratiquer une piqûre sur un de ses lymphatiques compris entre deux liens; on voit le liquide s'élancer, et ce phénomène diminuer à mesure que la mort s'empare de sa victime.

En résumé, l'inflammation des lymphatiques exige le traitement des phlegmasies en général, modifié suivant le sujet, etc. J'ai vu la la piqûre d'une des glandes inguinales guérir assez rapidement par la saigné locale et par l'usage de la glace employée comme topique; cette plaie était survenue à la suite d'une ponction faite sur ce ganglion lymphatique, dont le léger engorgement simulait la fluctuation d'un liquide.

On ne pourrait rien dire de positif sur la solution de continuité du canal thorachique après une piqûre; ses plaies, dit-on, paraissent guérir avec facilité; et à supposer que l'oblitération se manifestât, la circulation du fluide lymphatique et du chyle n'éprouverait aucun obstacle : en effet, ce canal, dont les anastomoses sont nombreuses, s'unit le plus souvent à la sous-clavière par plusieurs troncs.

Tissu osseux. Quoique les os forment les parties les plus dures et les plus solides de notre corps, on peut voir leur résistance vaincue par l'action des corps vulnérans. Les os, auxquels la sensibilité organique et la contractilité organique insensible semblent seulement

avoir été accordées, peuvent, par l'effet pathologique, rapporter au cerveau les impressions les plus pénibles. Dans l'état normal, leur structure nous rend assez raison de cette absence de sensibilité ; tous les jours les opérations pratiquées sur leur tissu viennent à l'appui de ces grandes vérités : les os, ainsi considérés, doivent autant intéresser le physiologiste que le médecin. Que l'on suppose, par exemple, un corps aigu agissant d'une manière oblique sur une de leurs faces, le décollement du périoste et la d'énudation de l'os, résultats de cette violence, peuvent amener une nécrose. Ce phénomène se manifestera si le corps vulnérant a porté sur un individu d'une constitution détériorée, et si les parties molles n'ont point été replacées. Les lames les plus superficielles sont ici frappées de mort ; l'inflammation s'empare de celles placées au-dessous ; elles deviennent le siége d'un gonflement marqué ; la région de l'os dénudé, sans cesse en contact avec l'air, ne présente point de bourgeons charnus ; elle prend, au contraire, une couleur noire ou grise ; plus tard, on dirait que sa surface s'est élevée au-delà du niveau des parties environnantes ; la peau qui forme ses limites est très-rouge ; l'extrémité d'une sonde imprime à ces lames superficielles des mouvemens de locomotion, mouvemens qui causent de la douleur, et qui sont suivis de quelque gouttes de sang ; l'explication de ce fait se trouve dans les bourgeons charnus nés aux dépens de parties voisines et de l'os que la mort n'a point frappé ; enfin ce corps, devenu étranger, est bientôt éliminé du lieu sur lequel il possédait des droits. Les bourgeons se développent sur toute la surface de la plaie, et ne tardent pas à donner naissance à une lymphe plastique, avec laquelle ils vont former une cicatrice enfoncée : cette membrane, de nouvelle formation, sera d'autant plus déprimée que l'os aura été nécrosé plus profondément. Mais les choses ne se passent pas toujours de la sorte ; si la personne jouit d'une bonne santé, si les lambeaux ont été replacés, la réunion immédiate de la plaie se fera au moyen d'une lymphe coagulable sans exfoliation de l'os sensible à nos sens. Les corps aigus, en lésant le tissu osseux, peuvent intéresser des organes placés dans des cavités respectives, c'est spé-

cialement du cerveau dont je veux parler ; un instrument acéré, poussé avec violence sur les points les plus minces du crâne est à même de le blesser, ainsi que ses membranes : une telle plaie n'existe presque jamais sans plusieurs esquilles qui augmentent encore la somme des accidens en venant piquer, à leur tour, le *sensorium commune*. A la base de cet organe, ces plaies sont constamment mortelles : j'ai vu périr, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, sous la majorité de l'infortuné M. *Mortier*, un militaire qui, dans un duel, avait reçu un coup d'épée ; la voûte orbitaire droite et la base du lobe antérieur correspondant furent traversées ; plusieurs fragmens osseux furent trouvés dans la substance cérébrale ; le blessé périt pendant sont transport à l Hôtel-Dieu.

L'instrument qui attaque les os spongieux peut y pénétrer d'une manière remarquable ; j'ai reçu dans le même hôpital, avec mon collègue, M. *Pillet*, une femme publique qui avait été atteinte vers la région postérieure et latérale droite du cou par la pointe d'un couteau des plus aigus ; la lame avait été brisée au niveau de la plaie. Nous en fîmes l'extraction avec de très-fortes pinces ; mais les efforts et les précautions que nous fûmes obligés d'employer sont difficiles à dépeindre. Cette blessure, qui en apparence devait occasionner les symptômes les plus formidables, eut l'issue la plus heureuse, grâces à la méthode antiphlogistique mise en usage. La sortie de la blessée, qui eut lieu vingt-huit jours après l'accident, contribua pour beaucoup à alléger la condamnation appliquée contre l'auteur du crime.

La conduite à tenir en général dans les piqûres ci-dessus mentionnées, sera l'emploi de la saignée et des autres antiphlogistiques ; on procédera le plus tôt possible à l'extraction des esquilles ou de l'instrument : ce dernier a-t-il été cassé au niveau d'un des os qui protége l'encéphale? Les auteurs conseillent d'appliquer une couronne de trépan qui cernera le corps étranger et la partie dans laquelle il aura été enfoncé. L'extraction a-t-elle été facile sans le secours de ce dernier moyen? Il faudrait encore s'en servir, si des liquides épanchés éprouvaient un obstacle dans leur issue. La lancette s'est-elle brisée dans

une des malléoles, lors de la saignée du pied? Prescrire le repos, les émolliens; enlever, s'il est possible, la pointe qui a pénétré dans l'os, telle est la conduite à suivre. Les seules piqûres du crâne pourraient quelquefois réclamer l'usage des hémostatiques, par exemple dans le cas de lésion de l'angle antérieur et inférieur du pariétal et même de certaines parties du diploé, où l'anatomie nous démontre des veines fort volumineuses.

Tissu médullaire. Ce tissu membraneux, répandu dans les cavités des os, formé par des nerfs réunis en plexus et par des vaisseaux très-déliés, a pour usage de laisser exhaler à sa surface un corps dont la fluidité est variable, suivant les lieux où on l'examine. Le tissu médullaire, quoique spécialement destiné pour les os, en diffère beaucoup par ses propriétés. On ne peut refuser à ce tissu de la partie moyenne des os longs la sensibilité animale, qui devient des plus manifestes, lorsque, dans les amputations, la scie porte ses effets sur cette membrane. Qu'un instrument aigu soit introduit dans le canal médullaire d'un os, l'animal exprimera les douleurs les plus aiguës, surtout, comme l'observe *Bichat*, si l'on s'approche du centre de la cavité. Ce tissu renferme aussi dans son intérieur des vaisseaux qui contribuent pour beaucoup à la nutrition de l'os. Qu'un agent morbide soit porté sur le système médullaire, les couches profondes de l'os abandonneront les droits qu'elles avaient à la vie, et plus tard elles seront éliminées. Qu'à l'imitation de *Troja*, un instrument aigu, rougi à blanc, soit poussé dans la cavité médullaire d'un os long, préalablement scié; ce dernier périra en entier; et le périoste, resté intacte, donnera naissance à un nouveau cylindre osseux; ce canal, de nouvelle formation, expulsera tôt ou tard de son intérieur l'os privé de la vie.

Le diagnostic de lésions de ce tissu présente, je crois, trop d'obscurité pour que l'on puisse établir son traitement d'une manière positive; calmer les douleurs, faciliter les efforts de la nature dans l'expulsion du séquestre, voila le but où doit tendre le chirurgien.

Tissus cartilagineux et fibro-cartilagineux. Ces tissus, qui se distinguent par des propriétés vitales très-obscures, ont des usages très-distincts. Tantôt ils recouvrent des surfaces dont un grand nombre est le siége de mouvemens variés ; tantôt ils entrent dans la composition de certains organes spéciaux, tels que la trachée-artère, le larynx, les fosses nasales, etc. Les dénudations, les solutions de continuité, qui dans presque tous les autres tissus font naître des symptômes inflammatoires, n'en développent ici que de très-faibles. Mais si les perforations, si les plaies de ces tissus ne présentent par elles-mêmes aucun danger, elles peuvent quelquefois faire courir les plus grands périls. La pointe d'un sabre se fait jour au travers du larynx, de la trachée-artère; l'emphysème, la suffocation, la mort même peuvent survenir rapidement, si la position, la bronchotomie même, ou d'autres moyens rationnels n'arrivent pour arrêter les désordres. La lenteur des propriétés vitales de ces tissus nous explique la difficulté de leur réunion lorsqu'ils ont été divisés ; aussi doit-on insister sur l'emploi des contentifs, et seconder les effets du cal provisoire dont la durée sur ces tissus est, pour ainsi dire, sans bornes.

Tissu fibreux. Ce tissu, appelé par M. Chaussier *tissu albuginé*, se présente sous un aspect blanchâtre, composé de fibres tantôt obliques, tantôt parallèles, réunies au moyens d'un tissu cellulaire plus ou moins serré; des vaisseaux sanguins, lymphatiques, peut-être même des nerfs entrent dans sa composition. La forme de ce tissu est excessivement variable ; sur les os, où il prend le nom de *périoste*, il est membraniforme. Termine-t-il les muscles, il a souvent l'aspect d'un cordon, etc. Quant à ses proprietés de tissus, elles sont très-évidentes : son extensibilité ne peut être révoquée en doute dans la formation de certaines hydropisies articulaires, où ce tissu a souffert une élongation notable. C'est encore sur ses propriétés vitales que la physiologie et la médecine dirigent toute leur attention : sa sensibilité animale n'est pas mise en jeu par tous les irritans ordinaires, c'est la torsion qui la développe au plus haut degré. Le sys-

tème fibreux n'est point à l'abri de l'inflammation, qui peut même s'emparer des parties tendineuses. Le professeur *Béclard* a observé sur lui-même une affection de ce genre ; à la suite d'une piqûre à la main, le tendon extenseur d'un doigt présenta une tumeur qui fut très-longue à se dissiper. Ces sympathies méritent de fixer l'attention. Le périoste est-il lésé par un instrument aigu ? Tout le membre peut se gonfler et devenir la proie de violentes douleurs ; aussi, d'après *Bichat*, la piqûre du centre phrénique, celle de la dure-mère par une esquille, peuvent donner lieu à la contractilité animale; dans le premier cas, on observera le rire sardonique, et dans le second les contractions en divers lieux ; il n'est pas jusqu'à la contractilité organique sensible qui ne puisse être mise en évidence par les piqûres de ce tissu. J'ai observé, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, où l'opération de la cataracte par abaissement est fréquemment pratiquée, des vomissemens survenir au moment même de la perforation de la sclérotique.

Les désordres lointains qui peuvent être provoqués par la lésion de ce système doivent être présens à l'esprit lorsqu'on s'occupe du traitement des désordres qui sont rapprochés et locaux : on calmera la douleur locale par les adoucissans, tandis que les antispasmodiques seront données à l'intérieur, etc.

Tissu musculaire de la vie animale. Beaucoup plus abondamment répandu dans l'économie que celui de la vie organique, il est essentiellement placé sous la dépendance de l'encéphale ; il reçoit en grande quantité du tissu cellulaire ; l'anatomie y découvre avec facilité des artères, des veines et des nerfs ; on y distingue aussi des vaisseaux lymphatiques. Mais c'est dans ses propriétés que le tissu musculaire mériterait ici une digression ; examine-t-on celle de tissu ? L'extensibilité y est des plus apparentes, la contractilité s'y rencontre éminemment ; en effet, les muscles ont toujours la plus grande tendance à la contraction. Si les propriétés de tissus sont déjà tant remarquables, celles de la vie s'y trouvent aussi à un degré très-marqué ; cependant la sensibilité animale y est assez obscure dans l'état normal, en

compensation la conctractilité du même genre y joue le plus grand rôle : or, cette dernière propriété a besoin, comme l'observe *Bichat*, du concours de l'encéphale et des nerfs. Qu'un instrument aigu, que des esquilles soient enfoncés dans la pulpe cérébrale, cette irritation s'annoncera aussitôt dans les muscles par des convulsions violentes. Piquez sur un animal un nerf mis à découvert, le physiologiste observera les mêmes phénomènes que ceux que le chirurgien considère chaque jour dans les fractures comminutives, lorsque des pointes osseuses viennent écarter, déchirer les fibres nerveuses, et par là agacer, pour ainsi dire, la contractilité musculaire. L'introduction d'une tige métallique dans le canal rachidien, en piquant, en détruisant la moelle épinière, donneront pour un premier résultat des contractions violentes suivies de relâchemens alternatifs. Une autre espèce de contractilité réside dans le tissu musculaire : je veux désigner la contractilité organique sensible : mon intention, en signalant cette propriété, n'est point de reproduire ici les opinions émises par *Bichat*, par *Legallois*, par *Tourdes*, pour savoir si elle est soumise à l'influence nerveuse, ou si, au contraire, elle est inhérente au tissu musculaire. Les expériences nous démontrent la contractilité organique sensible dans toute son évidence, lorsqu'on irrite, sur un animal vivant, avec la pointe d'un scalpel, la fibre musculaire d'un de ses membres sur lequel tous les nerfs qui émanent de l'encéphale ont été coupés. Combien de fois n'a-t-on pas vu mettre en jeu cette contractilité sur des membres soustraits à l'économie par le fait des amputations, pendant qu'on les piquait avec la pointe du couteau ? Au reste, cette contractilité se change en de véritables oscillations, lorsque la chaleur vitale abandonne des parties où elle était venue, pour ainsi dire, se réfugier. Je ne parlerai point des autres propriétés de ce tissu, j'observerai seulement que, lorsqu'une phlegmasie chronique s'est emparée de ce système, la piqûre de ses fibres, l'acupuncture enfin, remise en vigueur, et avec tant de succès, par M. *J. Cloquet*, peut avoir les plus grands avantages. J'ai vu, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, M. le docteur *Gensoul* qui, jeune encore, occupe avec distinction le poste

où brillèrent les *Pouteau*, les *Petit*, les *Bouchet*, les *Janson*, les *Mortier;* j'ai vu, dis-je, ce praticien distingué, enfoncer plusieurs fois des aiguilles dans le tissu musculaire attaqué depuis long-temps de rhumatisme chronique, et très-souvent la guérison ou un amendement notable couronnait l'entreprise; c'est en employant le même moyen dirigé sur le muscle temporal gauche, que le même médecin a dissipé une amaurose commençante dont un jeune homme était porteur. S'il fallait signaler les autres avantages retirés des aiguilles enfoncées, pour un autre but, dans le tissu musculaire, l'opération du bec de lièvre, et la staphyloraphie, dont la science est redevable à M. le professeur *Roux*, occuperaient dans cette dissertation un long espace.

Les piqûres de ce tissu, examinées comme accidentelles, ne réclameraient, je crois, le traitement des phelgmasies, en général que dans la lésion simultanée d'un nerf ou d'un autre organe.

Tissu musculaire de la vie organique. Éloigné de l'action des corps extérieurs, il se trouve renfermé dans deux cavités splanchniques, où il forme, le cœur, le tube digestif, la vessie, l'utérus et le diaphragme, qui, par leurs fonctions, entrent dans le domaine de la vie organique. Je ne chercherai point à établir les différences qui existent entre ce tissu et le précédent, *Bichat* les a trop bien développées. Je jeterai un coup-d'œil sur l'action des corps piquans qui se fraient une route à travers ce tissu. Le cœur, dans une plaie pénétrante du thorax, peut avoir été intéressé par une épée; sa disposition anatomique nous démontre pourquoi la lésion de son ventricule pulmonaire est beaucoup plus fréquente que celle de son ventricule aortique; elle nous enseigne aussi d'où vient la rareté des blessures de ses oreillettes. Ces piqûres, si dangereuses par elles-mêmes et par d'autres complications, sont bornées aux parois du cœur ou pénètrent dans son intérieur; si la blessure est large, profonde, si elle repose sur la base de l'organe, la mort ne tarde pas à s'emparer du blessé : cependant, *Sénac*, *Saviard*, M. le professeur *Richerand*, nous ont donné

les observations d'individus qui ont survécu plus ou moins longtemps à de pareilles solutions de continuité ; dans ces cas, le peu d'étendue de la plaie, son obliquité, ont retardé l'hémorrhagie, en favorisant la formation d'un caillot. Le diagnostic, très-incertain, n'est mis hors de doute que par l'autopsie cadavérique, qui fait découvrir une grande quantité de sang épanché, et d'autres ravages exercés sur les parties voisines, etc. ; des sueurs froides, des lipothymies, des syncopes ; la pâleur peinte sur la figure du blessé, etc., sont les signes, dit-on, des blessures du cœur ; mais ces phénomènes sont des plus douteux, parce que les autres organes du thorax peuvent les offrir quand ils sont intéressés. Si les signes extérieurs de la plaie, joints aux précédens, faisaient soupçonner une pareille lésion, la méthode antiphlogistique serait mise en vigueur pour aller contre l'inflammation et la fièvre, qui sont après l'hémorrhagie les symptômes les plus formidables.

Les signes propres à démontrer les solutions de continuité de l'œsophage par un instrument piquant sont des plus obscurs ; en ce sens les considérations émises sur le cœur trouveraient ici les mêmes applications. La sortie des alimens par la plaie, en lui supposant une certaine dimension, serait le seul signe pathognomonique de la perforation de l'œsophage. Dans des circonstances semblables, il faudrait tromper la soif du malade par les moyens connus, le soutenir avec des lavemens nourrissans ; mais, avant tout, les antiphlogistiques auront été employés pour combattre les complications inévitables d'un tel accident.

Les corps aigus, en pénétrant dans l'abdomen, peuvent piquer le tube digestif. L'estomac a-t-il été atteint par un stylet ? On observe une blessure profonde vers l'épigastre ; cette région est des plus douloureuses ; des nausées, des vomissemens de sang de diverses natures, des déjections sanguinolentes, mais surtout l'issue, par l'ouverture extérieure, d'une substance chymeuse, et même alimentaire, en supposant le coup porté immédiatement après un repas ; tous ces signes réunis rendent le diagnostic certain ; en même temps se déclarent les

phénomènes communs aux lésions des organes abdominaux, tels que pouls petit, misérable, faiblesse extrême, etc. On peut dire que les plaies du tube digestif par les instrumens piquans présenteront un prognostic encore plus grave, si elles se compliquent de la présence du corps vulnérant : elles sont presque toujours mortelles si les matières du canal alimentaire viennent à s'épancher dans l'abdomen ; la péritonite, qui se déclare alors, enlève rapidement le blessé.

Dans cette dernière et malheureuse circonstance, si les liquides, en se portant dans le péritoine, avaient formé une tumeur apparente sur un des points du bas-ventre, le bistouri y serait à l'instant plongé : ce moyen seul pourrait arrêter cette terminaison funeste. Comme cette complication est assez rare, on est borné à combattre la lésion traumatique de l'estomac par les moyens antiphlogistiques, et à extraire le corps étranger.

Les plaies de l'intestin demanderaient un traitement analogue.

Les corps acérés atteignent difficilement la vessie pendant qu'elle se tient contractée derrière les pubis ; mais lorsqu'elle est distendue par le fluide urinaire, elle peut être blessée avec facilité. Une plaie située au-dessus de la symphise pubienne ; l'hypogastre très-douloureux, tendu ; l'émission d'une urine sanguinolente, la dysurie, l'ischurie même, un sentiment de cuisson dans l'intérieur de l'urètre, des érections fréquentes du pénis, la fièvre urinaire, tels sont les phénomènes qui indiquent que la vessie a été ouverte. Tous ces symptômes ont une marche plus active, si le réservoir de l'urine a été intéressé dans les points où il est recouvert par le péritoine ; la mort est alors rapide, et l'autopsie cadavérique montre les affreux ravages causés par le fluide épanché.

L'introduction d'une sonde dans la vessie par l'urètre, les fomentations émollientes, les bains tièdes, les sangsues en grand nombre sur la région douloureuse, etc., sont les moyens qui, dans les cas moins graves, sont suivis de succès.

Les blessures de l'utérus ne s'observent guère dans son état de vacuité, lorsqu'il repose encore dans le petit bassin ; mais c'est lorsque

cet organe s'est élevé au-dessus des pubis, distendu par le produit de la conception (ou par une môle), qu'il peut être traversé par les instrumens piquans. L'état physiologique de la femme, une plaie sur l'abdomen, variable dans son trajet et sa position ; l'avortement, l'hémorrhagie, quelquefois la mort de la mère et de celui qu'elle portait dans son sein, voilà les résultats fâcheux de ces solutions de continuité auxquelles la médecine n'a souvent que de faibles ressources à opposer.

Ces dernières se composeront des émolliens, des antispasmodiques sous toutes les formes, etc. Mais c'est surtout contre l'hémorrhagie qu'il faudra diriger tous ses soins ; car si la plaie a été faite à une époque très-avancée de la gestation, la perte utérine sera encore plus violente.

Les piqûres faites sur la face interne de l'utérus par une main inhabile, qui aurait employé le perce-crâne ou le crochet courbe ; celles causées par la main criminelle qui serait venue percer les membranes pour faire périr le fœtus ; ces piqûres, dis-je, exigeraient encore les mêmes moyens, modifiés d'une manière convenable.

On a observé les solutions de continuité du diaphragme à la suite de coups d'épée, de fleuret, etc. Ces instrumens, en venant intéresser ce muscle, ont pénétré par la cavité abdominale ou par la cavité thorachique. Des fragmens aigus de côte ont aussi quelquefois traversé cette cloison mobile : M. *J. Cloquet* cite deux faits de ce genre. Les blessures de ce muscle sont presque toujours accompagnées de la lésion des organes voisins, aussi le diagnostic présente beaucoup d'obscurité. Le malade ne peut respirer que difficilement ; ses mouvemens d'inspiration sont très-pénibles ; il accuse assez souvent des douleurs qui suivent le trajet du nerf phrénique correspondant à la plaie. Le ventre est-il comprimé ? Les douleurs augmentent aussitôt ; l'anxiété est extrême ; le spasme convulsif des lèvres et des joues, connu sous le nom de *rire sardonique*, se manifeste, ainsi que tous les phénomènes de la diaphragmite, etc.

Ces plaies, presque toujours mortelles par les graves complications

dont elles sont entourées, demandent l'usage des saignées générale et locale : la diète sera sévère ; on prescrira des boissons délayantes, des juleps calmans, des fomentations sur le ventre et la poitrine. Il faut que le blessé observe le silence le plus parfait ; il faut que la position de son corps mette tous les muscles abdominaux dans le relâchement, etc. Le traitement doit être de longue durée ; car l'acte respiratoire et la tendance des viscères gastriques à passer dans la cavité pectorale, en franchissant l'ouverture accidentelle, sont des obstacles assez majeurs pour empêcher la formation des adhérences entre la plaie et les organes qui l'environnent.

Tissu muqueux. Les membranes muqueuses, caractérisées par une mollesse extrême, sans cesse arrosées d'un fluide particulier, remplissent dans l'intérieur de notre économie des fonctions qui ont de grands rapports avec celles de la peau : en effet, elles protègent nos organes contre l'impression fâcheuse des corps étrangers ; mais une pareille disposition les expose à l'influence des agens vulnérans. Les piqûres des muqueuses faites par des corps venus du dehors ou développés dans leurs cavités sont ordinairement d'un petit volume, tels que des aiguilles, des arêtes, ou des êtres doués de la vie, par exemple, des sangsues ; et enfin des calculs hérissés de pointes. Les accidens qui se manifestent dans ces occasions présentent beaucoup de variétés, suivant les points qui se trouvent lésés ; la sensibilité animale, très-exquise dans ce tissu, rend aussi raison des phénomènes dangereux qui se montrent aux yeux des observateurs. C'est ainsi que les différens corps introduits dans les voies aériennes occasionnent de la toux, de la douleur, une oppression très-considérable, une agitation extrême, une fièvre des plus intenses, et quelquefois la mort peut terminer ces symptômes. Un fragment d'os franchit-il la glotte, il passe dans la trachée-artère, se porte vers la région inférieure ou supérieure de ce canal cylindroïde, suivant que l'air est introduit dans les poumons, ou suivant que ce fluide est rejeté au-dehors ; la douleur est, par cette espèce de locomotion du corps étranger, très-variable ; des

quintes de toux se manifestent, et si l'agent vulnérant présente une certaine surface, la respiration devient des plus laborieuses, la figure prend une couleur livide, les crachats rendus à la suite de la toux sont sanguinolens : ce dernier phénomène est dû à la rupture des vaisseaux nombreux qui se perdent dans la muqueuse trachéale. Le tissu muqueux, dont les sympathies sont si fréquentes, vient faire participer à ses souffrances le cœur, l'estomac, le cerveau, etc., de là irrégularité dans le pouls, qui devient petit, fréquent; l'organe essentiel de la digestion se contracte souvent; le *sensorium commune* devient le siége d'un délire tranquille ou furieux. Un emphysème plus ou moins étendu se déclare, et la mort ne tarde pas à survenir. J'ai supposé le corps étranger capable de se mouvoir : s'il se trouvait enfoncé dans une des bronches; si le passage de l'air n'était que faiblement intercepté, la marche de la maladie se présenterait avec des symptômes moins effrayans; mais vient-il à se déplacer? forme-t-il un obstacle insurmontable au passage de l'air? la mort frappe subitment l'individu.

Dans ces circonstances, la bronchotomie peut seule sauver le malheureux patient, et cette opération ne sera pratiquée que d'après les signes pathognomoniques propres à ce genre de lésion; le malade sera mis ensuite à une diète sévère, à l'usage de quelques boissons délayantes; tout ce qui peut mettre des entraves à la marche de la guérison sera soigneusement écarté.

Parcourir actuellement les piqûres de l'œsophage, de l'estomac, etc.; signaler les accidens provoqués par les sangsues introduites dans le tube digestif, tels que : *sentiment de succion, vomissemens de sang* et autres symptômes combattus avec succès par le vin, l'eau de menthe, etc.; parcourir et signaler tous ces faits, ce serait sortir de mes limites.

Tissu séreux. L'inflammation, en s'emparant du tissu séreux, change son état normal, et lui communique des propriétés dont il était auparavant dépourvu : les diverses irritations portées sur les

membranes séreuses des grandes cavités, des articulations et des tendons en sont une preuve évidente. Dans une plaie pénétrante de l'abdomen, où les fibres péritonéales auront été déchirées par l'extrémité d'une baïonnette, on observera la péritonite traumatique, dont voici les principaux symptômes : douleur pongitive sur la région abdominale lésée; douleur exaspérée par tous les efforts que le blessé peut faire, et qui même s'anime par les divers topiques placés sur le bas-ventre; le malade rapporte le sentiment le plus pénible vers le point par où s'est introduit l'instrument; l'abdomen qui, dès le début de l'accident, était tendu notablement, présente plus tard une tuméfaction remarquable; au reste, ce dernier phénomène présente des variétés. Des nausées, des vomissemens surviennent; il y a constipation ou diarrhée, soif intense, anxiété extrême, insomnie; les bords de la solution de continuité sont des plus tuméfiés et des plus sensibles; la figure est pâle ou colorée, le décubitus en supination, la respiration et la circulation s'exécutent avec fréquence, les urines sont rares, la peau sèche : tous ces symptômes augmentent; décomposition totale des traits de la face; la tympanite se déclare, et bientôt l'abdomen présente une fluctuation due à l'épanchement d'un liquide, variable dans sa consistance, etc., tous les phénomènes morbides s'exaspèrent encore, et la mort ne tarde pas à les suivre. Au reste, l'inflammation du péritoine s'accompagne de symptômes généraux qui offrent beaucoup de variétés. La lésion de cette membrane n'a pas toujours une terminaison aussi funeste : loin de voir le blessé succomber le huitième ou le dixième jour de l'accident, et même quelquefois au bout de vingt-quatre heures, la maladie prend tous les jours les formes les plus favorables; la physionomie recouvre son aspect naturel, le pouls devient moins fréquent, etc.; la plaie se déterge, la réunion du péritoine a lieu; et, d'après la remarque de M. le professeur *Béclard*, si les bords ont été affrontés, la cicatrice est linéaire et par suite imperceptible; dans une circonstance opposée, elle est celluleuse, analogue au tissu qu'elle remplace.

C'est dans ces inflammations traumatiques que les anti-phlogis-

tiques, surtout la saignée générale et locale, sont utiles; des fomentations seront faites sur l'abdomen, s'il est possible; des boissons délayantes seront prises en petite quantité; il est avantageux d'entretenir la liberté du ventre, pour obvier à la constipation, qui se présente souvent dans cette phlegmasie. En somme, le traitement doit être actif, pour éviter les complications ataxique, bilieuse; avant tout, l'extraction du corps étranger, s'il est encore engagé dans l'épaisseur des parois abdominales, sera faite à l'instant.

On peut citer au nombre des corps aigus qui sont à même d'enflammer les séreuses articulaires, les productions souvent très-anguleuses qui se forment dans les articulations; ces corps, qui, dès le principe, sont placés dans le tissu cellulaire, et qui, plus tard, se trouvent dans la cavité de la synoviale, occasionnent, suivant le point qu'ils occupent, une douleur vive et une extrême dificulté dans la progression : les extraire est le seul moyen curatif. Au résumé, tous les corps acérés qui portent leur action sur les séreuses, soit des cavités, soit des membres, peuvent devenir une des causes déterminante de leur inflammation; ainsi dirigés sur l'arachnoïde, sur la plèvre, l'arachnitis, la pleurésie vont se développer. Je ne passerai pas sous silence la phlegmasie des synoviales tendineuses provoquée par les piqûres profondes des doigts, phlegmasie à laquelle on réserve le nom de *panaris profond.* Une douleur des plus vives annonce son début; le gonflement, la tension, la chaleur, la rougeur de la partie lésée se manifestent; bientôt le bras, l'avant-bras et les ganglions de l'aisselle s'engorgent, et, comme le dit *Astruc*, la douleur devient pertérébrante; des collections purulentes ont lieu dans l'extrémité du membre thoracique, et même sur tout son trajet; le pus se fait jour au-dehors, et l'on voit arriver l'exfoliation des parties tendineuses, la carie, la nécrose des phalanges. Tous ces symptômes locaux sont escortés de plusieurs phénomènes généraux, tels que, anorexie, soif, pouls fréquent, facies de l'individu décomposé : l'on a vu même quelquefois l'intensité de cette phlegmasie faire périr le malade.

Comme la gaîne fibreuse qui enveloppe les synoviales tendineuses

ne peut point se distendre et se prêter au gonflement inflammatoire, un véritable étranglement existe; il est urgent de faire usage de la méthode antiphlogistique et de l'incision : ce mode d'agir est seul capable d'amener la résolution, lorsqu'on sait saisir le moment opportun.

Tissu glanduleux. Pourvues de conduits excréteurs qui versent sur les membranes tégumentaires un fluide sécrété, les glandes sont des organes dont les sympathies morbides et physiologiques présentent le plus grand intérêt; l'inflammation qui s'en empare à la suite d'une cause externe ou interne prouve combien est grand le rôle qu'elles jouent dans l'économie animale : les symptômes que fait naître le foie, lorsqu'il est attaqué par les instrumens piquans, viennent à l'appui de cette proposition. Sa face convexe est-elle blessée? L'hypochondre droit se développe, la pression y cause de la douleur; l'épaule et la clavicule du même côté sont le siége d'un sentiment pénible; le malade éprouve des hoquets, des nausées, des vomissemens; le décubitus à droite devient difficile; cette région est occupée par des douleurs vives, lancinantes; une toux sèche se déclare; les mouvemens d'inspiration sont peu marqués. La face concave est-elle frappée par le corps vulnérant? Une douleur très-vive est placée dans la région épigastrique et sous les cartilages des fausses côtes du côté droit; il y a des nausées; la bile est rendue par le vomissement; l'ictère survient dans ces deux circonstances; mais, dans la dernière, lorsque la face concave est lésée, on voit assez souvent l'estomac prendre part à l'inflammation traumatique; toujours les bords de la plaie sont rouges et doués d'une extrême sensibilité : des symptômes fébriles très-intenses accompagnent les phénomènes précédens, auxquels se joint une constipation très-rebelle. Cette lésion peut se terminer par résolution; alors tous les symptômes s'amendent, la plaie extérieure se cicatrise; il paraît que la même chose a lieu du côté de l'organe hépatique. Quelle est la nature de la cicatrice interne? Deux autopsies cadavériques m'ont fait voir sur la surface du foie des lignes

fibro-cartilagineuses qui s'enfonçaient assez profondément dans cette glande. On voit cette phlegmasie arriver à la suppuration lorsqu'elle n'a pas été enrayée dans sa marche, et qu'elle s'est manifestée chez des jeunes gens. Cette affection pourrait encore produire l'état chronique et même la gangrène, dont les observations sont fort rares. Si la sécrétion purulente doit avoir lieu, la douleur se limite davantage; quoique modérée, elle offre des redoublemens, elle devient pulsative; la soif est inextinguible; le blessé est couché le plus souvent en supination; la fluctuation peut devenir sensible à l'observateur, lorsque le pus, réuni dans un foyer, près de la face convexe, a écarté les côtes inférieures; la fièvre devient continue, des paroxysmes paraissent la nuit, et sont remplacés par des sueurs excessives; l'abdomen et le tissu cellulaire sont inondés de sérosités, etc. Je ne citerai point ici les observations des auteurs relativement à la route prise quelquefois par la matière purulente, observations dans lesquelles on voit que les efforts de la nature n'ont pas toujours été infructueux. Le diagnostic de l'inflammation deviendrait encore plus certain par les circonstances commémoratives, par l'inspection de la plaie faite aux tégumens, par le lieu qu'elle occupe, etc.

Dans le traitement de l'hépatite, la méthode antiphlogistique est indiquée, avec quelques modifications suivant le point de l'organe blessé. Lorsque l'instrument s'est dirigé sur la face convexe, après la saignée du bras, des sangsues appliquées sur cette même région sont très-avantageuses; les praticiens, au contraire, conseillent de les poser à l'anus, lorsque la face concave est supposée atteinte; en effet, le système veineux hépatique se dégorge par la fluxion qui est portée sur les vaisseaux hémorrhoïdaux. On ne doit point négliger l'emploi des bains tièdes, des topiques émolliens. La constipation, symptôme fréquent de l'hépatite, sera combattue par des lavemens; des boissons adoucissantes seront prescrites au malade. Si le tube digestif n'est point irrité, il faudra donner quelques minoratifs, dans le but d'établir une dérivation. Le pus a-t-il été sécrété? l'abcès est-il dans une position superficielle? L'instrument tranchant en fera l'ou-

verture ; ou, peut-être, serait-il plus sage de l'ouvrir avec le caustique, pour rendre plus solides les parois du foyer. J'ai vu M. le professeur *Récamier* se servir avec succès de ce dernier moyen. Si je ne craignais actuellement d'empiéter sur le domaine de la pathologie interne, je parlerais du traitement qui convient aux autres terminaisons.

La vésicule biliaire, par son volume peu considérable et par sa situation, se trouve à l'abri des agens vulnérans ; cependant on conçoit que sa lésion serait possible si ce réservoir devenu sous-cutané contenait, à la suite d'un état morbifique, une grande quantité de bile ; la conduite à tenir dans un pareil cas, à l'égard du liquide épanché, serait bien incertaine, le génie du chirurgien pourrait seul la rendre positive.

Tissu érectile. Il jouit de la faculté de se tuméfier, de se redresser ; riche en filets nerveux, sa sensibilité doit s'exalter beaucoup après une piqûre ; aussi faudrait-il faire usage des émolliens, des narcotiques : la piqûre de ce tissu pourrait, dans certaines circonstances, réclamer l'emploi des hémostatiques, surtout si l'on avait à faire à ce tissu érectile qui s'élève accidentellement dans notre économie, et auquel les auteurs ont imposé le nom de *tumeur variqueuse*, d'*anévrysme par anastomose*, de *télangiectasie*, etc.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Senibus autem paucus calor ; propterea paucis fomitibus indigent, à multis enim extinguitur. Idcircò etiam febres senibus non similiter acutæ. Frigidum enim est corpus. *Sect.* 1, *aph.* 14.

II.

Cui persecta est vesica, aut cerebrum, aut cor, aut septum transversum, aut aliquod ex intestinis tenuibus, aut ventriculus, aut hepar, lethale. *Sect.* 6, *aph.* 18.

III.

A forti pulsu in ulceribus, sanguinis eruptio, malum. *Sect.* 7, *aph.* 21.

IV.

Ab hydrope detento, si aqua secundùm venas in alvum fluxerit, solutio fit. *Sect.* 6, *aph.* 14.

V.

Senes ut plurimùm quidem juvenibus minùs ægrotant; quicumque verò ipsis morbi fiunt diuturni, plerumquè commoriuntur. *Sect.* 2, *aph.* 39.

VI.

Si in ventrem sanguis effusus fuerit præter naturam, necesse est suppurari. *Sect.* 6, *aph.* 20.